FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 20 Juillet 1909, à 1 heure

PAR

Prosper BOULAY
Ancien Interne de l'Hôpital de Rothschild

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

Traitement des Maladies Infectieuses

PAR LES MÉTAUX COLLOÏDAUX

Président : M. GILBERT, *professeur*

Juges MM. RAYMOND, *professeur*
RICHAUD, *agrégé*
CLAUDE, *agrégé*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
HENRI JOUVE, Éditeur
15, rue Racine, 15

1909

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	BOUCHARD
Pathologie médicale	BRISSAUD, DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM, DIEULAFOY, DEBOVE, LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	DELBET, QUENU, RECLUS, SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	PINARD, BAR, RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	Albert ROBIN

Agrégés en exercice

MM.

AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

Au moment de terminer nos études médicales nous tenons à nous acquitter d'un devoir : celui de dire aux maîtres qui nous ont donné leur enseignement combien nous leur gardons de reconnaissance.

Nos remerciements iront tout d'abord à notre maître de l'Ecole de Médecine de Clermont-Ferrand, M. le Professeur Bousquet, auquel nous gardons une grande reconnaissance pour les conseils paternels qu'il a bien voulu nous donner.

Notre premier maître à Paris fut M. le Dr Siredey qui, à l'hôpital Saint-Antoine, nous a initié le premier aux difficultés de la clinique médicale : nous conserverons toujours le souvenir de l'année que nous avons passée dans son service.

C'est à l'hôpital de Rothschild que nous avons passé les deux dernières années de notre vie d'étudiant. Nous avons eu l'honneur d'y être l'interne des Drs Kahn et Reblaub : nous avons consciencieusement écouté les avis qu'ils nous ont prodigués et nous avons retiré le plus grand fruit de leur précieux enseignement : c'est auprès d'eux que nous avons appris la partie réellement pratique de la science médicale ; nous tenons à leur dire ici combien est grand l'attachement et la reconnaissance que nous leur avons voués.

CONTRIBUTION A L'ETUDE

DU

Traitement des Maladies Infectieuses

Par les Métaux Colloïdaux

HISTORIQUE

La thérapeutique pour les métaux colloïdaux ne date pas de très loin. L'état colloïdal des corps est une des données récentes de la science.

En effet, Graham divise les corps en cristalloïdes qui fournissent des solutions vraies et en colloïdes qui donnent des pseudo-solutions. Ces pseudo-solutions présentent toutes les apparences d'une solution vraie, mais elles en diffèrent cependant profondément ; il y a mélange et non pas solution. En effet, les grains d'argent colloïdal en pseudo-solution sont visibles à l'ultra-microscope : on les aperçoit sous l'aspect « d'un ciel sombre, rempli d'étoiles brillantes ». Ces étoiles qui sont les grains de métal sont animées d'une sorte de scintille-

ment, d'un mouvement vibratoire d'autant plus vif que le grain est plus petit : c'est un mouvement brownien. Ces grains métalliques ont une sorte de vie ; en effet, ils ralentissent peu à peu leur mouvement, s'agglomèrent en grains de plus en plus gros et perdent en même temps leurs propriétés thérapeutiques. La chaleur les tue absolument comme un corps organisé. Il semble que ces ferments aient des propriétés diastasiques analogues à celles des ferments organiques : nous reviendrons d'ailleurs sur ce point en comparant l'action thérapeutique de ces ferments métalliques et celle de différents sérums.

Ces métaux colloïdaux peuvent s'obtenir de deux façons différentes :

1° Par voie chimique en précipitant une solution faible d'un sel métallique par un alcali, en présence d'un colloïde tel que la gomme, la gélatine, etc., c'est par ce moyen qu'on a obtenu les premières solutions de collargol, mais outre qu'elles ne sont pas pures, ces solutions sont toujours à grains assez gros ;

2° Par voie électrique (Bredig), on les obtient en faisant éclater une étincelle électrique dans une faible masse d'eau pure, entre deux électrodes du métal dont on veut obtenir la solubilisation. A chaque étincelle on voit se former un petit nuage métallique qui disparaît rapidement dans le liquide. Mais ces solutions étaient difficiles à conserver et il était difficile d'injecter directement dans le sang une assez grande quantité d'eau distillée ; aussi par différents procédés on est arrivé à les stabiliser et à les rendre isotoniques. Ce sont ces solutions stabilisées et isotoniques que nous avons toujours employées.

L'étude expérimentale des métaux colloïdaux a été faite d'une façon très approfondie. M^lle^ Cernovodéanu et V. Henri ont étudié leur action sur différents microbes. Charrin, Monnier-Vinard et V. Henri ont montré l'importance de la grosseur des grains. Foa et Aggazzotti ont fait une étude complète de leur action bactéricide et antitoxique. Achard et Emile Weil ont étudié leur action sur le sang et les organes hématopoïétiques. Enfin de nombreux observateurs ont rapporté les résultats de leur pratique et montré la place que doivent prendre les métaux colloïdaux en thérapeutique.

Notre rôle, dans ce modeste travail, ne consistera qu'à apporter une pierre à ce vaste édifice, en rapportant les résultats que nous avons obtenus par les très nombreuses injections de métaux colloïdaux que nous avons faites depuis deux ans.

Nous avons toujours employé des solutions stabilisées et isotoniques, et le plus souvent nous nous sommes servi de la solution d'argent.

PNEUMONIE

La pneumonie est toujours apparue au premier rang des maladies qui semblaient justiciables du traitement par les ferments métalliques. En effet, à l'heure actuelle, la thérapeutique de la pneumonie se résume en la médication du symptôme dominant : fièvre, point de côté, dyspnée, insuffisance cardiaque, suivant les cas. Mais il n'existe pas de traitement agissant directement sur la cause de la maladie, ou facilitant les actes d'oxydation oxydo-réductrice qui expriment le mode réactionnel de défense de l'organisme à l'encontre du pneumocoque ; or, nous savons que les diastases organiques et de même les métaux colloïdaux facilitent ces actes d'oxydation oxydo-réductrice. Aussi était-il indiqué d'essayer de provoquer ces phénomènes par les injections de métaux colloïdaux.

Nous donnons maintenant les observations les plus typiques, celles où cette action s'est manifestée d'une façon plus efficace et plus évidente.

OBSERVATION I

Pneumonie du sommet chez une diabétique âgée et obèse
Injections d'argent colloïdal. — Guérison.

M^me^ M..., Julie, cuisinière, soixante-trois ans, entre le 5 mai 1908 dans le service de chirurgie pour y être opérée d'un

prolapsus utérin. Mais l'examen des urines ayant montré le 9 mai 110 grammes de sucre par litre (2 à 3 litres d'urine) on diffère l'opération.

La malade attendait dans le service de chirurgie lorsque, le 30 mai au soir, après avoir été un peu fatiguée dans la journée, elle est prise brusquement d'un point de côté intense au niveau du mamelon droit. Bientôt après, frisson violent avec claquement de dents, qui dure une demi-heure. La température n'est pas prise à ce moment.

Le lendemain, 31 mai, la température est de 39°3 le matin 39°5 le soir.

1er juin. — La malade est passée dans le service de médecine. A ce moment on constate tout d'abord que la température est de 40°3 le matin.

Au sommet droit la percussion décèle une zone de matité, où les vibrations vocales sont exagérées. A ce niveau on entend un souffle tubaire très net et des râles sous-crépitants.

La toux est fréquente, douloureuse et amène le rejet de crachats gommeux, aérés, collants, caractéristiques.

Ces crachats contiennent en abondance du pneumocoque, qui, inoculé, a déterminé la mort de la souris blanche en vingt-deux heures.

Les bruits du cœur sont très rapides : 120 pulsations par minute ; ils sont assourdis et il y a quelques intermittences.

La dyspnée est intense. La langue est sèche, rôtie, les urines sont rares : 300 grammes.

La malade est une femme très obèse. Etant donné son

Note. — Toutes nos observations ont été prises à l'hôpital de Rothschild, dans le service de notre maître le docteur L. Z. Kahn.

obésité, son âge, son diabète et enfinla localisation au sommet de sa pneumonie, on porte le pronostic le plus fâcheux.

Cependant on institue un traitement énergiqne par le drap mouillé permanent. Le cœur est soutenu par des injections répétées d'huile camphrée et de spartéine. Enfin l'on pratique une injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes de la solution d'argent colloïdal.

Le soir la température est de 40°2.

2 juin. — A notre grande surprise, les phénomènes généraux semblent s'être amendés, la température est tombée à 38°6 le matin, le soir 39 degrés; la malade émet 1.000 grammes d'urines contenant 68 grammes de sucre. Pas d'acétone. Pas d'albumine. Les signes locaux de pneumonie n'ont pas varié.

3 juin. — Les phénomènes généraux ont subi une détente marquée ; nous pourrions même dire que dès ce moment sa maladie générale est terminée (les signes locaux de pneumonie persistant en effet). La température est de 38°2 le matin. La malade est tout à fait lucide. La langue est de nouveau humide, les urines sont plus abondantes et chargées en couleur. Pas d'albuminurie. Il y a une différence considérable entre l'état de la malade ce jour-là et deux jours auparavant.

Les signes locaux persistent sans grand changement, si ce n'est que les râles sont plus abondants et plus humides. On pratique une dernière injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'argent colloïdal : à ce moment la malade peut être considérée comme guérie de sa pneumonie (au point de vue de l'état général) et l'on va cesser les injections. d'électrargol.

Les signes locaux de la pneumonie vont persister encore

quatre jours environ et l'on entend des râles et du souffle jusqu'au 7 juin, c'est-à-dire jusqu'au huitième jour de la pneumonie : ce fait nous montre bien que l'argent colloïdal est sans action aucune sur l'évolution anatomique de la pneumonie qui continue sa marche après comme avant. Il n'agit que sur la virulence du pneumocoque. de sorte que si après les injections, l'évolution anatomique continue, l'on a pu dans ce cas considérer la maladie générale comme terminée dès le quatrième jour, ainsi que nous l'ont montré la défervescence et la disparition de tous les symptômes généraux.

La malade allait donc tout à fait bien : mais sa convalescence fut troublée par un incident : une lymphangite intense se développa au niveau de l'une des piqûres de la jambe gauche avec phénomènes phlegmoneux, faisant craindre la suppuration.

La température s'éleva en même temps à 39 degrés, mais sous l'influence des pulvérisations et des pansements humides tout se résorba et, le 9 juin, la température était revenue à la normale.

Il n'y a aucun lien à établir entre la pneumonie et cette nouvelle élévation thermique, qu'il faut rattacher à la lymphangite, comme l'a montré l'abaissement rapide sous l'influence des pulvérisations et des pansements humides ; de plus, pendant toute cette période, du 3 au 9 juin, l'état général est excellent ; malgré la nouvelle élévation thermique la langue reste humide ; l'appétit est revenu. Les urines sont abondantes et chargées en urée et en phosphates ; la malade fait sa crise urinaire dès le quatrième jour de sa pneumonie : elle urine :

2.500 grammes le 4 juin ;
2.600 — 5 —
2.500 — 6 —
1.700 — 7 —
puis 1.500 — 8, le 9 et le 10,

ensuite la polyurie reprend : le 11 elle urine 2,000 grammes et on y dose 104 grammes de sucre par litre.

Elle est complètement guérie de sa pneumonie et peut quitter l'hôpital le 15 juin.

Ainsi donc, il s'agit d'un cas où toutes les conditions défavorables semblaient réunies : diabète, obésité, sénilité, localisation au sommet de la pneumonie : aussi le pronostic le plus grave fut-il porté. Cependant la malade a guéri, et elle a guéri très rapidement puisqu'elle a fait sa défervescence le troisième jour ; ce succès semble bien dû aux injections d'argent colloïdal, le reste de la médication, agissant seulement comme adjuvant.

OBSERVATION II

Pneumonie double chez un asystolique de soixante-dix-sept ans. Guérison.

W..., soixante-dix-sept ans, entre le 18 mai 1908 en pleine crise d'asystolie. D'après les renseignements qu'il donne ses troubles cardiaques (œdème des jambes, dyspnée) ne datent que de six mois et auparavant il était bien portant.

A son entrée il est en crise d'asystolie : les jambes sont

très gonflées ; les urines peu abondantes et chargées en couleur, mais ne contenant que des traces d'albumine. La respiration est très pénible : l'examen montre de la submatité et des râles de congestion aux deux bases. Mais pas de souffle ni de foyer limité de râles.

Le foie est augmenté de volume, dépassant les fausses côtes de quatre travers de doigt.

Au cœur on n'entend pas de souffle orificiel ; les bruits sont assourdis, très rapides, irréguliers, avec des intermittences. Le pouls est très faible, à peine perceptible, très rapide et irrégulier.

L'état général semble très grave.

Un traitement énergique est prescrit :

Purgatif drastique ;

Quatre sangsues sur le foie ;

Ventouses scarifiées aux deux bases et ventouses sèches.

19 mai. — Même état. Quarante gouttes de la solution de digitaline au 1/1000.

A l'auscultation congestion des deux bases.

20 mai. — Le malade est plus abattu et plus dyspnéique : il est dans un état de subcoma, ne reconnaissant personne.

La langue est sèche. La température ne s'élève pas au-dessus de 37°2, mais on trouve à la base gauche une large zone de matité et à ce niveau on entend un souffle tubaire net avec des râles sous-crépitants : à ce niveau les vibrations vocales sont exagérées, il y a donc là un foyer de pneumonie.

L'état général semble s'aggraver encore ; le malade est jaune, terreux et la respiration est très pénible.

Le pouls est irrégulier et très rapide : 160 pulsations à la minute. En présence de ces symptômes le pronostic semble fatal et à brève échéance.

On pratique une saignée de 300 grammes qui procure au malade un soulagement immédiat et l'on fait une injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'argent calloïdal. La digitaline est supprimée et l'on soutient le cœur par des injections répétées d'huile camphrée. Urines : 800 grammes.

21 mai. — Mêmes signes locaux. La température ne s'élève qu'à 37°7 le soir. L'état général est très grave. Le malade est abbattu, somnolent, subcomateux. La langue est sèche, rôtie. Mais le pouls, bien qu'encore très faible, est beaucoup moins rapide (80 pulsations par minute).

Nouvelle injection d'argent colloïdal.

23 mai. — Les signes locaux n'ont pas varié : à la base gauche on entend toujours un souffle tubaire et des râles sous-crépitants.

Mais les œdèmes ont sensiblement diminué.

Le foie est moins volumineux. Le malade urine environ 1300 grammes. Par contre, l'état général semble plus grave que jamais donnant tout à fait l'impression de la phase pré-critique que l'on observe chez les pneumoniques jeunes. La langue est sèche et rôtie, le teint terreux, la respiration très difficile.

Nouvelle injection d'électrargol.

24 mai. — L'état général s'améliore, bien que nous ne soyons qu'au cinquième jour de la pneumonie. La quantité d'urine augmente considérablement : 4.000 grammes en vingt-quatre heures.

25 mai. — L'état général est bon. Le pouls bat à 60 par minute. Le subictère a disparu. L'œdème et la congestion hépatique diminuent. La malade émet 4.800 grammes d'urine.

Au point de vue des signes stéthoscopiques, le souffle tubaire ne s'entend plus que tout à fait à la base gauche et les râles au même niveau.

Dernière injection d'électrargol.

26 mai. — On cesse l'électrargol. L'état général du malade est excellent ; il a repris toute sa lucidité.

30 mai. — La température est normale, les œdèmes diminuent, mais il persiste une coloration terreuse du visage.

31 mai. — La langue, qui était redevenue humide, se sèche de nouveau.

1er juin. — La température est de 39 degrés, le matin. La langue est très sèche. Le pouls est à 72, mais il est mou, vide.

A la base gauche au niveau du foyer primitif la respiration n'est qu'un peu soufflante. Mais à la base droite il y a une zone de matité absolue. A ce niveau on entend un souffle tubaire et des râles qui éclatent en bouffée à la fin de l'inspiration et qui couvrent toute l'expiration.

Les vibrations sont abolies : la thoracentèse permet de retirer 250 grammes de liquide séro-fibrineux. Le diagnostic de pneumonie avec réaction pleurale n'est pas douteux.

Injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'électrargol, que l'on répète le lendemain. Dès le troisième jour, 3 juin, la température revient à la normale ; la langue redevient humide et les symptômes généraux disparaissent. Légère crise urinaire.

Les signes stéthoscopiques persistèrent encore en s'atténuant jusqu'au 7 juin.

On continua ensuite après la guérison de ces deux pneumonies à traiter l'affection cardiaque du malade, par le vin de Trousseau, la théobromine, les ventouses et les sangsues. Tout alla si bien que le malade put quitter l'hôpital à la fin du mois.

Depuis il revint au mois d'août avec une nouvelle crise d'asystolie dont il mourut.

Dans ce cas nous pouvons voir quel fut sur deux pneumonies consécutives que présenta ce malade, l'efficacité des injections d'argent colloïdal, qui le sauvèrent malgré la gravité de son état, gravité telle que l'on avait porté un pronostic à peu près fatal. Nous y voyons aussi la rapidité avec laquelle agit le ferment métallique qui jugule absolument la pneumonie.

OBSERVATION III

Pouls lent permanent. — Pneumonie double. — Guérison de la pneumonie.

N..., âgé de soixante-dix-neuf ans, entre à l'hôpital de Rothschild le 4 décembre 1907 pour une dyspnée intense (44 respirations par minute). Auparavant il était bien portant. Sa maladie a débuté trois jours auparavant par une sensation de malaise général, et quelques frissonnements, mais il n'a eu ni point de côté, ni frisson violent.

En l'examinant on trouve au sommet droit une zone de matité où les vibrations semblent augmentées. A ce niveau on entend un souffle intense et quelques râles sous-crépitants. Pas d'expectoration. Les urines sont rares et contiennent une assez forte proportion d'albumine.

La température est le soir de 39 degrés. Les bruits du cœur sont assourdis et il n'y a que 32 pulsations par minute. Il est impossible de savoir si auparavant le malade avait le pouls lent. Les artères ne sont pas très athéromateuses.

5 décembre. — Saignée de 500 grammes.

Température 39°2 le matin, 39°8 le soir.

6 décembre. — Même état. Le malade est très affaibli. La température est de 38°6 le matin, 39°2 le soir, 36 pulsations. Pas d'expectoration. On soutient le cœur par des injections d'huile camphrée et de spartéine et l'on pratique une injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'argent colloïdal électrique.

7 décembre. — La température est tombée brusquement à 37°4 le matin, à 37°8 le soir. En même temps le pouls est remonté à 68 pulsations par minute. Urines : 700 grammes. Respiration : 36. Pas de collargol.

8 décembre. — La température est remontée à 39°2 le matin, à 39°9 le soir. Le pouls est retombé à 40.

En même temps apparaît au côté gauche un deuxième foyer de pneumonie, caractérisé par un souffle intense, à timbre tubaire, à la partie moyenne du poumon ; les signes s'atténuent, au contraire, du côté droit.

9 décembre. — Injection intra-musculaire de 10 centimè-

tres cubes d'électrargol. Râles sous-crépitants à gauche. Température : 39°8 le soir.

10 décembre. — Nouvelle injection intra-musculaire de 10 centimètres cubes d'électrargol. Température : 39°2, 39°4. Mêmes signes locaux. Pouls : 68.

11 décembre. — La température tombe brusquement à 37°6, le pouls est à 72. Les urines augmentent : 1,150 grammes ; elles sont très troubles et très chargées en phosphates et urates. Puis les signes locaux s'atténuent de plus en plus : la respiration a encore un timbre soufflant jusqu'au 14. Le pouls est à 68. L'état général se remonte peu à peu et le malade sort le 1er janvier 1908 en très bon état et avec un pouls à 64.

Il revient le 14 janvier 1908 avec 39 degrés et un foyer de pneumonie à la base droite. Il est au deuxième jour de sa pneumonie.

15 janvier. — 39 degrés le matin, 39°5 le soir, 44 pulsations par minute.

16 janvier. — 39°2 le matin, 39°3 le soir, 40 pulsations par minute.

17 janvier. — 38°2 le matin, 38°3 le soir, 40 pulsations par minute.

Chaque jour l'on pratique une injection intra-musculaire d'argent colloïdal. Sous l'influence de la médication la température s'abaisse dès le 17 janvier (cinquième jour de sa maladie).

18 janvier. — La température est de nouveau normale et le pouls remonte à 60 pulsations. Le malade est alors guéri de sa pneumonie et l'on cesse les injections d'argent.

Mais à la suite les signes du pouls lent permanent s'accen-

tuèrent et dominèrent la scène clinique. Le pouls s'abaissa de nouveau à 28 pulsations.

22 janvier. — Il a une crise de dyspnée très intense, sans que l'on entende autre chose que de légers râles aux bases.

La face est très pâle. Les phénomènes s'amendent après inhalation de nitrite d'anyle. Sous l'influence de la trinitrine, le pouls remonte passagèrement à 64-68, mais il s'abaissa ensuite de nouveau à 32.

Les urines sont peu abondantes 500 à 800 grammes par vingt-quatre heures. En même temps apparaissent des phénomènes bulbaires : vertiges, éblouissements. Les crises de dyspnée se répètent, le pouls s'abaisse encore à 24 et le malade meurt le 29 février par syncope.

Autopsie. — Pratiquée le 1er mars elle montra un *cœur* très augmenté de volume, pesant 850 grammes avec les gros vaisseaux de la base. L'aorte n'est pas dilatée, mais elle est pavée de nombreuses plaques d'athérome calcifiées. Pas de lésion orificielle. On ne trouve pas de lésion du faisceau de His.

Les poumons sont œdématiés, mais il ne reste pas trace des deux pneumonies antécédentes.

Au niveau du bulbe, on voit de grosses plaques d'athérome sur le tronc basilaire et sur les vaisseaux de la base.

Il y aurait beaucoup à dire sur ce cas ; mais au point de vue spécial auquel nous nous plaçons nous voyons l'heureuse influence qu'eurent les injections d'argent colloïdal sur l'évolution des deux pneumonies que présenta ce malade. D'autre part, nous avons constaté que l'action fut moins énergique et moins rapide lorsque nous fûmes obligé d'aban-

donner la voie intraveineuse pour recourir à la voie intramusculaire.

OBSERVATION IV

F..., cocher, robuste, soixante ans, entre à l'hôpital de Rothschild le 7 février 1908 pour une sciatique, en dehors de laquelle il est tout à fait bien portant. Mais, il est couché à côté d'un malade qui vient de guérir d'une pneumonie à forme ataxo-adynamique, très grave.

14 février. — Vers 3 heures de l'après-midi, il est pris brusquement d'un frisson intense avec claquements de dents, frisson qui dure une heure environ. En même temps il se plaint au niveau du mamelon droit d'un point de côté très violent, qui l'empêche de respirer.

15 février. — La température, qui jusque-là était normale, est de 39°8 le matin. Au sommet droit on constate de la submatité avec, à ce niveau, obscurité du murmure vésiculaire. Urines, 800 grammes. Le soir, 39°9. Injection intraveineuse de 10 centimètres cubes d'électrargol.

16 février. — La matité est tout à fait nette au sommet droit. Les vibrations vocales sont exagérées. A ce niveau, souffle tubaire et râles sous-crépitants. Expectoration caractéristique.

La température est de 39°6 le matin et de 39°2 le soir.

Deuxième injection d'électrargol. Urines, 800 grammes.

18 février. — Les signes locaux sont les mêmes. Mais la température s'est abaissée le matin à 37°9. Le malade a émis 1,300 grammes d'urine. Il est plus lucide et semble près de

la guérison. Devant ces symptômes favorables on ne fait pas d'injection d'argent colloïdal. Le soir la température remonte à 38°6. La nuit le malade est très agité ; il a un délire violent de parole et d'action (il est, d'ailleurs, un peu éthylique).

18 février. — L'état général s'est de nouveau aggravé ; le malade est très agité, sa face est vultueuse ; la respiration est très gênée. On pratique une saignée de 300 grammes, la température est de 38°5 le matin, 38°6 le soir.

19 février. — Température, 39°8 le matin, 39°6 le soir, on reprend les injections d'électrargol.

20 février. — 39°7 ; 40 degrés.

Quatrième injection d'électrargol.

Etat très grave. Cependant la quantité d'urine commence à s'élever (1,400 gr.).

21 février. — La température commence à baisser non brusquement, mais progressivement, 39°2 le matin, 38°7 le soir.

22 février. — 37°8 le matin, 37°9 le soir.

Puis les jours suivants la température reste normale et le malade revient à la santé.

Cette observation nous semble très intéressante par ce fait qu'elle a presque la valeur d'une expérience de laboratoire. En effet, le collargol a déterminé chez notre malade au troisième et quatrième jours de sa pneumonie un abaissement de température, qui, nous en avons la conviction établie sur d'autres cas, eût été durable si, à ce moment, l'on n'eût trop précipitamment abandonné la médication les 17 et 18 février. Aussitôt, en effet, la température remonta à près

de 40 degrés et ne s'abaissa de nouveau qu'au huitième jour.

De cette observation, nous pouvons donc tirer cette conclusion que lorsqu'on fait des injections d'argent colloïdal chez un pneumonique, il est nécessaire de ne pas cesser la médication dès que la température commence à s'abaisser et l'amélioration à se dessiner : il faut, au contraire, continuer les piqûres sinon jusqu'au terme normal de la pneunonie, du moins jusqu'à ce que le malade ait fait une défervescence franche.

OBSERVATION V (Résumée)

Pneumonie. — Défervescence le troisième jour.

M..., cinquante ans, entré le 17 mars 1908 pour légère bronchite et emphysème. Température normale.

29 mars. — Point de côté. Frissonnement. Le soir, 39°2.

30 mars. – 39°8 le matin ; pouls, 116. A la base gauche, matité. Léger souffle, râles sous-crépitants, expectoration adhérente renfermant de nombreux pneumocoques. Saignée de 200 grammes. Injection intraveineuse de 10 centimètres cubes d'argent colloïdal. Le soir, 40°2.

31 mars. — La température tombe à 38°3 le matin, 38°7 le soir et désormais, en même temps que les signes locaux de pneumonie, se confirment, l'état général s'améliore et la pneumonie poursuit son évolution anatomique avec une température qui ne dépassa jamais 38°7 et qui atteint 37 degrés le sixième jour. On peut dire que dès le troisième jour la

maladie générale est guérie. Le malade peut quitter l'hôpital le 15 avril tout à fait guéri.

OBSERVATION VI (Résumée)

Pneumonie. — Défervescence le cinquième jour

M..., quarante ans, entre le 19 février, au troisième jour d'une pneumonie franche. Jusqu'ici tout à fait bien portant. 41°2 le soir de l'entrée.

Matité à la base droite. Souffle tubaire. Râles sous-crépitants. Expectoration contenant de nombreux pneumocoques. L'état général est très grave, la maladie revêtant une forme ataxo-adynamique. Délire violent la nuit. Dyspnée intense.

20 février. — Le matin 40 degrés. Injection de 10 centimètres cubes d'électrargol. Saignée de 250 grammes. Le soir, 40°8. Etat général extrêmement grave. Pouls à 136.

21 février. — Le matin la température est tombée à 38°4, le soir elle tombe à 36°8. En même temps crise urinaire, 2,800 grammes d'urines. Le malade, très affaibli, a retrouvé toute sa connaissance. Les jours suivants, la température, après être restée au-dessous de 37 degrés pendant deux jours, remonte à 37 degrés. L'état général est excellent et le malade parfaitement guéri peut quitter l'hôpital le 15 mars.

Donc, dans ce cas, pneumonie grave avec défervescence au cinquième jour. Evidemment, dans les pneumonies ordinaires on observe des défervescences au cinquième jour. Mais, d'une part, ce n'est pas fréquent, l'affection durant d'ordinaire jusqu'au septième, neuvième ou onzième jour, et, d'au-

tre part, cette observation est intéressante à rapporter, car avec les autres que nous rapportons elle forme un faisceau important de fait qui montre bien l'influence favorable rapide, la jugulation en quelque sorte des pneumonies par les injections d'argent colloïdal électrique.

OBSERVATION VII (Résumée)

Pneumonie du sommet. — Guérison.

G. S..., vingt-huit ans, entre à l'hôpital de Rothschild le 9 juillet 1907.

Il est au troisième jour d'une pneumonie. En effet, au sommet droit, matité avec exagération des vibrations vocales s'accompagnant d'un souffle tubaire et de râles sous-crépitants. Début le 7 juillet par point douloureux violent dans l'épaule droite et frisson intense.

Le malade présente des signes de réaction méningée intense ; il est couché en chien de fusil et se plaint d'une céphalée très vive. Photophobie. Constipation. Signe de Kernig. Peu d'expectoration.

Température : 39 degrés le soir.

10 juillet. — Mêmes signes stéthoscopiques. La température monte à 40°3 le soir. Mêmes phénomènes méningés avec, de plus, vomissements. Ponction lombaire : le liquide clair s'écoule goutte à goutte sans hypertension ; pourtant, à la suite, disparition de tous les phénomènes méningés. Il y a très peu d'éléments cellulaires dans le liquide céphalo-rachidien.

11 juillet. — La maladie a maintenant tout à fait l'allure d'une pneumonie ordinaire chez un adulte vigoureux. Il n'y a plus aucun phénomène méningé. Température : 40 degrés, 40°4.

Première injection intra-musculaire de collargol.

12 juillet. — La température s'est abaissée à 39°2 le matin, 37°8 le soir. Sueurs abondantes.

13 juillet. — Mêmes signes locaux. Mais état général bien plus atteint que la veille. Sueurs abondantes. Le malade est beaucoup plus affaissé. Les urines sont rares et chargées. Température : 40 degrés le soir, deuxième injection de 10 centimètres cubes d'électrargol.

14 juillet (septième jour de la maladie). — Défervescence. La température tombe brusquement à 36°8, en même temps l'état général s'améliore. Crise urinaire.

16 juillet. — Température normale. Bon état général, sauf faiblesse. On n'entend plus que quelques frottements pleuraux qui vont s'atténuant.

Le malade sort guéri le 20 juillet.

OBSERVATION VIII (Résumée)

Pneumonie. — Défervescence le cinquième jour

I... André, dix-sept ans, entre à l'hôpital de Rothschild le 15 avril. Le 13 avril point de côté au niveau du mamelon gauche et frisson.

A l'entrée, 39 degrés le soir. Crachats visqueux, adhérents, aérés et contenant du pneumocope en abondance.

A la base gauche, zone de matité absolue avec exagération

des vibrations. Souffle tubaire. Râles sous-crépitants, le pouls est faible et les bruits du cœur sont assourdis. Injections d'huile camphrée, et injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'électrargol.

16 avril. — La température a légèrement baissé : 38°3 le matin, et 38°7 le soir. L'état général est meilleur bien qu'il soit apparu un frottement péricardique. Les signes locaux à la base gauche n'ont pas varié. On continue pendant deux jours à injecter chaque jour 10 centimètres cubes d'électrargol dans les veines. Sous l'influence de cette médication unique la température s'abaisse rapidement.

17 avril. — 37°8 le matin ; 38 degrés le soir.

18 avril. — 37°2 le matin ; 37°8 le soir.

19 avril. — 37°4 le matin ; 37°6 le soir.

En même temps, l'état général s'améliore rapidement.

Dès le 17 avril, cinquième jour de la maladie, la température est revenue à la normale et le malade, qui, la veille, n'urinait que 300 grammes, urine 800, puis 1,500 grammes, puis 2,000 grammes d'urine.

19 avril (septième jour). — On cesse l'électrargol. L'état général est excellent ; le frottement péricardique a disparu. A la base gauche les signes de pneumonie persistent, mais vont s'atténuant de plus en plus.

La convalescence n'est troublée par aucun incident et le malade peut quitter l'hôpital huit jours après le 26 avril.

En somme, il s'agit d'un pneumonique qui, sous l'influence des injections d'électrargol, a fait le quatrième et le cinquième jours de sa maladie une défervescence en lysis.

OBSERVATION IX (Résumée)

Pneumonie. — Défervescence le cinquième jour

G..., vingt-deux ans, entre le 22 janvier 1908, au troisième jour d'une pneumonie franche, 40°6.

Injection d'électrargol: 10 centimètres cubes intraveineux le lendemain, quatrième jour. Le soir, 40 degrés.

24 janvier. — La température est tombée le matin à 37 degrés et l'apyrexie se maintient les jours suivants en même temps que le malade fait sa crise urinaire.

Les signes de pneumonie disparaissent peu à peu en dix jours et le malade quitte l'hôpital guéri le 5 février 1908.

OBSERVATION X (Résumée)

Pneumouie chez une cardiaque. — Défervescence le quatrième jour

H... Clémence, cinquante-six ans, entre le 25 septembre pour une crise d'asystolie que l'on traite par les moyens habituels.

16 octobre 1908. — Alors que le cœur est en excellent état, point de coté et grand frisson à 8 heures du matin. Le soir la température monte à 40°7.

17 octobre. —37°6 le matin. Foyer de pneumonie à la base droite. Injection intraveineuse de 10 centimètres cubes d'électrargol. Le soir, 38°9.

18 octobre. — 38°4 le matin. Nouvelle injection intraveineuse d'électrargol. Le soir, 38°8.

19 octobre. — La température est retombée à la normale et s'y maintient les jours suivants. Crise urinaire. Guérison complète.

Donc, la pneumonie a été absolument jugulée par l'argent colloïdal puisque la défervescence a eu lieu le troisième jour.

Nous avons rapporté dans les observations précédentes les cas où l'action des métaux colloïdaux nous a semblé la plus nette. Voyons maintenant les résultats statistiques du traitement de la pneumonie par les ferments métalliques.

Nous verrons ensuite quelles réflexions peut nous inspirer l'étude attentive des observations précédentes.

Résultats statistiques

Du 1er juillet 1907, date à laquelle nous avons commencé à employer l'électrargol, au 1er janvier 1909, nous avons traité 44 cas de pneumonies et nous avons eu 18 décès, soit 40 o/o de décès. Ce chiffre peut paraître énorme au premier abord ; mais il faut remarquer que nous nous trouvions dans des conditions tout à fait particulières ; en effet la plupart de nos malades sont des gens âgés venant de l'asile de vieillards de l'hôpital de Rothschild et si l'on décompose la statistique suivant l'âge des malades nous avons les résultats suivants :

Malades au-dessous de vingt ans, 8 cas avec 1 décès, soit 12,5 o/o.

Malades de vingt à soixante ans, 16 cas avec 3 décès, soit 18,6 o/o.

Malades de plus de soixante ans, 20 cas avec 14 décès, soit 70 o/o.

Si nous comparons cette statistique avec celle des auteurs, par exemple avec celle de Jürgensen qui donne :

au-dessous de 10 ans.....	2,8 o/o
de 20 à 30 ans.....	14,8 o/o
de 40 à 50 ans.....	36,3
de 50 à 60 ans.....	36,2
au-dessus de 60 ans.....	44,3

Si, d'autre part, nous comparons cette statistique avec celle des années précédentes, —

	1906-1907 (1er sem.)	1905	1904
	—	—	—
Au-dessous de 20 ans...	21,4	0	0
de 20 à 60 ans...	28,5	33,3	0
Au-dessus de 60 ans ..	60	75	91,6

avant l'emploi de l'argent colloïdal électrique, nous voyons que, en dehors des pneumonies des vieillards, dont cependant la mortalité a un peu diminué ; pour ce qui est des pneumonies de malades de vingt à soixante ans, qui sont les vraies pneumonies franches, la mortalité a notabement baissé, puisqu'elle est passée de 28,5 et de 33,3 à 18,6 o/o.

La mortalité dans les hôpitaux de Paris de 1899 à 1903 est de 29,6 0/0.

Quelles déductions allons-nous maintenant tirer de cette étude.

1° Tout d'abord, nous avons constaté dans toutes nos observations ce fait très net que les ferments métalliques ne semblent avoir aucune action sur l'évolution anatomique de la pneumonie. Ils n'agissent que sur les symptômes généraux de l'infection en excitant la réaction de l'organisme ;

2° L'injection intraveineuse produit souvent un frisson et plus souvent encore une élévation thermique qui peut être assez considérable. Les effets utiles nous ont semblé d'autant plus rapides et plus marqués que ces phénomènes réactionnels étaient plus intenses ;

3° Dès que le diagnostic est fait, il faut injecter le ferment métallique. L'injection intraveineuse est beaucoup plus efficace que l'injection intra-musculaire et doit être la règle ;

4° Il ne faut pas cesser les injections dès que la température s'abaisse (obs. IV), mais les continuer quelques jours, jusqu'à l'apparition de la crise urinaire ;

5° Enfin ce traitement ne saurait constituer un procédé unique et absolu, et il faut en même temps employer les autres méthodes de traitement de la pneumonie.

Broncho-pneumonies

Nous avons traité quatre cas de broncho-pneumonies graves par les injections de ferments métalliques.

Nos quatre malades ont guéri. L'un a eu une pleurésie purulente qui a nécessité une pleurotomie.

OBSERVATION XI

Tony E..., deux ans, entre le 29 décembre 1907. Le soir de l'entrée 41°3. La maladie a débuté deux jours auparavant. A l'auscultation il y a à la base droite un souffle tubaire et un foyer de râles sous-crépitants, mais sans modification bien nette de la sonorité pulmonaire.

Le 30 et le 31 décembre même état ; la température reste très élevée entre 40 et 41 degrés. On soutient le cœur par des injections de sérum caféiné.

1er janvier. — Nouveau foyer à la partie moyenne du poumon droit. On injecte sous la peau 10 centimètres cubes de sérum antidiphtérique.

3 janvier. — Nouvelle injection de sérum. La température baisse un peu le matin, 39°2, mais le soir remonte à 40°8.

4 janvier. — Troisième injection de sérum, 40°2, 40°6.

5 janvier. — Injection de 10 centimètres cubes d'électrargol (injection intra-musculaire). Température 39°6 ; 40 degrés, pas de nouveau foyer.

6 janvier. — Le matin 38°4. Nouvelle injection intra-musculaire de 10 centimètres cubes d'électrargol, le soir 40°2.

7 janvier. — La température tombe brusquement à 38°2 le matin, à 37 degrés le soir. Dernière injection d'électrargol.

Les jours suivants la température remonte à 38 degrés pendant deux jours puis retombe à la normale. L'enfant est plus gaie et a retrouvé la santé. Elle veut se lever.

Les signes locaux vont s'atténuant et on peut laisser partir l'enfant dès le 26 janvier en excellent état.

OBSERVATION XII

Broncho-pneumonie grippale

Léon T..., sept ans, entre le 24 juillet 1908 avec une dyspnée intense et une température de 39°4.

Il n'est malade que depuis deux jours. A la base droite souffle tubaire et râles sous-crépitants sans modifications de la sonorité.

25 juillet. — La température baisse un peu, 38°6. Mais le 26 juillet elle remonte à 40 degrés le matin.

Injection intra-musculaire de 10 centimètres cubes d'électrargol. Le soir, 39°2. Nouveaufoyer à gauche.

27 juillet. — La température, qui, le matin, était de 39°4, tombe le soir à 37°5. Dernière injection d'électrargol. Le lendemain elle remonte à 38°7 pour retomber le soir à 36°7.

Hypothermie pendant trois jours, puis la température revient à la normale et l'enfant est tout à fait guéri sauf que le foyer gauche continue à être perceptible pendant quatre jours.

OBSERVATION XIII

Broncho-pneumonie rubéolique

E. S..., huit ans, entre à l'hôpital le 4 août 1908. Eta général très grave. L'enfant est malade depuis huit jours.

Il a eu la rougeole. L'éruption est apparue il y a quatre jours, mais il n'en reste pas trace. Il présente des symptômes méningés. Il est, en effet, couché en chien de fusil, et se plaint d'une céphalée intense. Il a des vomissements sans aucun effort et présente de la constipation. La température à l'entrée est de 39°6.

5 août. — Le lendemain les symptômes sont les mêmes, la température est de 40°2 le matin, de 39°8 le soir.

Mais à la base droite on trouve un foyer de râles sous-crépitants avec souffle tubaire.

Injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'argent colloïdal.

6 août. — La température commence à baisser. Elle est le matin de 39°3, le soir de 38°5. En même temps les symptômes méningés ont disparu. Nouvelle injection d'électrargol.

7 août. — La température n'est que de 36°9 le matin, 37°1 le soir. Les jours suivants elle reste normale. Il n'y a plus trace de symptômes méningés. Les signes pulmonaires persistent, mais vont s'atténuant de plus en plus.

OBSERVATION XIV

Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente

W... Henri, deux ans, entré le 13 juin 1908 avec 40 degrés, foyer de broncho-pneumonie à la base gauche datant de deux jours.

14 juin. — 39°8. Dyspnée intense. Souffle tubaire et râles sous-crépitants. Injection de 10 centimètres cubes d'électrargol ; le soir, 39 degrés.

15 juin. — La température tombe à 38°2 le matin, à 38 degrés le soir. Nouvelle injection d'argent colloïdal.

16 juin. — 38°2, 39 degrés.

17 juin. — Défervescence. La température revient à la normale et s'y maintient.

Apyrexie complète pendant huit jours. Puis nouvelles élévations thermiques correspondant au développement du côté gauche d'une pleurésie purulente à pneumocoques. On fit aussi des injections d'argent colloïdal électrique, mais sans aucun résultat, et il fallut pratiquer, le 9 juillet, une pleurotomie, qui donna issue à environ un demi-litre de pus crémeux et bien lié. Ultérieurement l'enfant se rétablit parfaitement.

Dans l'observation XI nous avons, nous basant sur l'identité de la réaction urinaire, « qui, dit A. Robin, est calquée sur celles des ferments métalliques », employé d'abord le sérum antidiphtérique que nous avons injecté à la dose de 10 centimètres

cubes pendant trois jours. Nous n'avons obtenu qu'un léger abaissement de température le deuxième jour, abaissement qui, d'ailleurs, n'a pas été durable. Au contraire, dès la première injection d'électrargol (qui, il est vrai, ne fut faite que plus tard au septième jour de la maladie), la défervescence a été très rapide. Donc dans ce cas le sérum antidiphtérique n'a pas été très efficace et la clinique n'a pas confirmé la théorie. Mais, par contre, dans les infections puerpérales, nous avons obtenu d'excellents résultats avec le sérum antidiphtérique. Nous y reviendrons plus loin.

Infection puerpérale

OBSERVATION XV

Infection puerpérale à forme septicémique. — Guérison

L... D., dix-neuf ans, primipare, accouchée le 7 février 1909. Suites de couches normales jusqu'au 12 février.

13 février.— Frisson assez violent. Après le frisson la température monte à 39°6 à 4 heures du soir.

Le lendemain matin 38°6 ; 40 degrés le soir.

15 février. — La température atteint 39 degrés le soir et le lendemain elle tombe à 37°8 le matin, à 37°5 le soir.

Pendant ces quatre jours la malade ne présente guère de phénomènes abdominaux : les lochies sont à peu près normales. Le ventre n'est ni douloureux, ni ballonné. Par contre la malade présente une bronchite assez intense à laquelle on attribue l'élévation thermique.

Mais le 17 février au soir la température remonte brusquement à 40°9, en même temps que la malade accuse une sensation de froid assez intense.

18 février. — Au matin, 39°4. Aussi, à 11 heures du matin, pratique-t-on une injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes d'argent colloïdal électrique. Pendant cette injection survient un léger incident que nous avons observé quatre fois au cours des injections intraveineuses. Dès que 4 ou 5 centimètres cubes de la solution sont passés dans la veine, on voit tout à coup la malade se mettre à tousser en se plaignant de ne pouvoir plus respirer, en même temps elle se cyanose très rapidement, au point d'être bientôt tout à fait noire. Les yeux sont injectés et larmoyants et la malade met en œuvre tous ses muscles respiratoires. Elle se plaint de bourdonnements d'oreille et d'obscurcissement de la vue. Cet état très impressionnant se dissipe, d'ailleurs, rapidemont en laissant simplement la malade assise dans son lit.

L'injection faite à 11 heures, à 11 h. 20 survient un violent frisson avec claquement de dents qui dure un quart d'heure.

La température à midi est de 40°6, puis, prise de deux en deux heures, on note :

A 1 heure, 40°3.

A 3 heures, 38°9.

A 5 heures, 38°4.

19 février. — Le ventre est plus ballonné et la malade a eu deux vomissements bilieux dans la nuit. La température est de 38°2 le matin. Nouvelle injection de 10 centimètres cubes d'argent. Le soir, 40°7.

20 février. — 38°7 le matin, 39°1 le soir.

21 février. — 39 degrés le matin, 38 degrés le soir.

On continue les injections d'argent colloïdal.

22 février. — 39°8 le matin. A 10 heures, nouvelle injection. La température est ensuite de :

40°4 à midi.

40°2 à 2 heures.

40 degrés à 4 heures.

39°9 à 6 heures.

Le ventre est toujours ballonné et la malade se plaint d'une céphalée intense.

On continue la glace.

23 février. — La température a baissé beaucoup : elle est de 38 degrés le matin, 38°2 le soir. On pratique une dernière injection d'électrargol.

Pendant la nuit la malade repose très bien. La céphalée a disparu.

24 février. — 37°7 le matin, 37°5 le soir.

Puis les jours suivants la température se maintient tout à fait normale, et la malade sort tout à fait guérie le 1er mars.

En somme, dans ce cas il s'agissait d'une infection puerpérale à forme septicémique, ainsi que l'ont montré l'absence à peu près complète de signes utérins, l'évolution en deux poussées successives et les grandes oscillations de température. Ces symptômes graves ont cédé, sans traitement local (sauf l'application d'une vessie de glace), uniquement à la suite des injections de ferment métallique.

OBSERVATION XVI

Infection puerpérale. — Electrargol. — Guérison

G... Anna, primipare, accouchée le 29 novembre 1908. Légère déchirure du périnée.

Dès le lendemain la température s'élève le soir à 38°6.

1er décembre. — 38 degrés le matin ; 38°3 le soir.

Puis, les jours suivants, la température se maintient aux environs de 38°5 sans jamais descendre au-dessous de 38 degrés. En même temps le pouls s'élève. Mais les lochies sont normales, non fétides. Le ventre n'est pas douloureux bien qu'un peu ballonné. La malade se plaint surtout d'une céphalée assez vive.

Rien du côté des seins.

5 décembre. — En présence de cet état infectieux assez marqué, (la malade a le facies grippé, le pouls bat à 132 bien que la température ne soit que de 38 degrés) on pratique une injection intra-veineuse d'argent colloïdal (10 cmc.).

Une demi-heure après l'injection survient un frisson violent, avec claquement de dents, qui dure dix minutes. Le soir la température est de 39°2.

6 décembre. — La température tombe à 37 degrés le matin, à 37°4 le soir. On ne pratique pas de nouvelles injections.

Les jours suivants l'apyrexie se maintient et la malade peut sortir le 12 décembre.

Dans ce cas il est à retenir un fait, que nous avons remarqué souvent : c'est que les malades qui après l'injection

intra-veineuse ont un frisson violent et qui le soir présentent une forte élévation thermique, sont en général des malades qui réagissent bien et chez lesquels l'injection donnera une défervescence rapide. Ce fait est intéressant au point de vue du pronostic.

OBSERVATION XVII

S..., vingt-cinq ans, IV-pare, accouchée le 6 décembre 1908.

7 décembre. — La température monte à 38°2 le soir.

8 décembre. — La température est normale.

9 décembre. — Elle atteint 38°8 le soir. En même temps la femme se plaint de céphalée et de douleurs abdominales. Le ventre est un peu ballonné et les lochies sont fétides. On pratique un lavage intra-utérin avec la solution iodo-iodurée.

10 décembre. — L'état infectieux est le même. La température est de 37°6 le matin.

Nouveau lavage intra-utérin avec la solution iodo-iodurée.

A 10 h. 1/2, injection intra-veineuse de 10 centimètres cubes de la solution d'argent colloïdal.

A 11 heures, violent frisson. La température aussitôt après le frisson est de 40°3. Puis de deux heures en deux heures : à midi 1/2, 39°6 ; 2 h. 1/2, 37°1 ; 4 h. 1/2, 37°8 ; 6 h. 1/2, 39°6.

11 décembre. — Au matin la température est tombée à 37°5, le soir elle ne remonte qu'à 37°9.

12 décembre. — 37 degrés, puis cessation de tous les phénomènes infectieux et guérison.

La malade quitte l'hôpital le 14 décembre.

Ce cas permet les mêmes réflexions que le précédent sur l'action rapide des ferments métalliques chez les malades qui ont présenté une forte réaction.

Nous avons été séduit par cette hypothèse que les ferments métalliques et les ferments organiques doivent avoir une action identique, puisque par exemple dans la pneumonie ils donnent une formule urinaire semblable. Ces agents déterminent les mêmes phénomènes d'hydratation et d'oxydo-réduction (A. Robin). Enfin, Talamon a obtenu de très bons résultats en traitant les pneumonies par le sérum antidiphtérique. Nous avons fait quelques essais dans cette voie.

Dans un cas de broncho-pneumonie nous avons eu un succès avec le sérum antidiphtérique. Aussi, nous sommes-nous demandé quelle serait l'action du sérum antidiphtérique contre les autres infections. Nous l'avons employé dans quatre cas d'infection puerpérale.

Dans un premier cas (obs. XVIII) il s'agissait d'une infection grave. Nous avons débuté par 15 centimètres cubes de sérum antidiphtérique pendant deux jours, puis l'on a fait du sérum antistreptococcique pendant quatre jours, sans grand résultat. On a eu alors recours aux injections d'électrargol qui se sont montrées plus efficaces puisque la température est revenue à la normale en deux jours.

Dans le deuxième cas (obs. XIX) le sérum antidiphtérique a amené un abaissement notable de tempé-

rature, mais ensuite la température est remontée et a cédé à l'argent colloïdal.

Enfin la troisième et la quatrième malades (obs. XX et XXI) n'ont été traitées que par le sérum andiphtérique d'abord par la bouche puis en injections. Elles ont guéri toutes les deux et ces deux cas sont absolument comparables à ceux traités par les ferments métalliques.

Nous pouvons en conclure que dans les infections le sérum antidiphtérique a une action comparable à celle de l'argent colloïdal, bien que le plus souvent il soit beaucoup moins actif. Cette question demanderait d'ailleurs un développement beaucoup plus considérable que ne le permet le cadre de ce travail.

OBSERVATION XVIII

R..., accouchement le 21 février 1909. Dans la nuit du 23 au 24 février la malade est prise d'un grand frisson : aussitôt après le frisson la température est de 40°3.

24 février. — A 6 heures du matin la température est de 40°4. A 10 heures on pratique un lavage intra-utérin avec de l'eau iodée et aussitôt après une injection sous-cutanée de 15 centimètres cubes de sérum antidiphtérique. La température est aussitôt après de 40°7 ; à midi de 40°1 ; à 2 heures de 39°9 ; à 4 heures de 39°6.

Toute la journée la malade accuse une vive céphalée et elle a d'abondantes transpirations.

25 février. — Le matin la température est de 39°2, dyspnée assez vive (40 respirations par minute) avec battements

des ailes du nez. 120 pulsations par minute. Céphalée vive. Sueurs abondantes.

A 10 h. 30 lavage intra-utérin à l'eau iodée et injection de 10 centimètres cubes de sérum antidiphtérique.

Le soir, 39°2.

26 février. — Même traitement : 39°2 le matin ; 39°5 le soir.

Les symptômes généraux ne cèdent en rien. Les symptômes locaux sont très peu marqués. Aussi cesse-t-on à ce moment tout traitement local, autre que des injections vaginales d'eau iodée, et on abandonne le sérum antidiphtérique qui, dans ce cas, ne nous a donné aucun résultat pour recourir au sérum antistreptococcique (de l'Institut Pasteur).

27 février. — Injection de 10 centimètres cubes de sérum antistreptococcique. La température est le matin de 40°1 ; le soir, de 40°3.

28 février. — La température tombe le matin à 37°8, mais remonte le soir à 39°2. Nouvelle injection de sérum antistreptococcique.

1er mars. — 38°2 le matin ; 38°5 le soir.

Pas d'injection de sérum.

2 mars. — 38 degrés le matin. Injection de 10 centimètres cubes de sérum antistreptococcique. 39 degrés le soir.

3 mars. — 37 degrés le matin ; 38°3 le soir. Pas d'injection.

4 mars. — 39 degrés le matin. Le sérum antistreptococcique ne nous ayant guère donné de résultat dans ce cas, on abandonne cette médication et l'on a recours aux injections d'argent colloïdal électrique.

A 9 heures du matin on injecte dans la fesse, 10 centimètres cubes d'électrargol. Au moment de l'injection la tempé-

rature est de 39°6 ; à 11 heures, 39°5 ; à 1 heure, 39°5 ; à 4 heures, 39°3.

5 mars. — 37°7 le matin. Nouvelle injection intra-musculaire de 10 centimètres cubes d'électrargol : le soir, 38°6.

6 mars. — La température est de 37°5 le matin, de 37°7 le soir. La malade est en excellent état. Le pouls est à 80. La céphalée a disparu.

On cesse toute médication.

Dans les jours suivants l'apyrexie se maintient, l'état général s'améliore de plus en plus et la malade peut sortir le 10 mars complètement guérie.

En somme, dans cette observation nous voyons qu'il s'agit d'une infection puerpérale qui a résisté au sérum antidiphtérique et au sérum antistreptococcique et qui a cédé aux injections d'argent colloïdal.

OBSERVATION XIX

Infection puerpérale. — Sérum antidiphtérique. — Electrargol. — Guérison

Viv..., vingt-deux ans : primipare.

Accouchée le 17 mars 1907. Accouchement normal, sauf une déchirure incomplète du périnée ayant nécessité deux points de suture superficiels.

21 mars. — Légère élévation de température à 38°2 le soir.

22 mars. — 37 degrés le matin, 37°6 le soir.

23 mars. — La température est, le matin à 6 heures, de 39°7.

A 11 heures on enlève les points de suture du périnée ; d'ailleurs la plaie est réunie et il n'y a pas de suppuration à ce niveau.

On pratique une iujection sous-cutanée de 20 centimètres cubes de sérum antidiphtérique. A la suite, la température est : à 1 heure, de 38°2 ; à 3 heures, de 38°5 ; à 5 heures, de 37°6.

24 mars. — La température est de 37°1 à 6 heures du matin.

Mais à 8 heures la malade a un grand frisson qui dure un quart d'heure : aussitôt après la température est de 40°2.

A 11 heures on pratique une injection intra-musculaire de 10 centimètres cubes d'argent colloïdal. A ce moment : 40°8.

Ensuite on note : à 1 heure, 39° 5 ; à 3 heures, 38°7, à 5 heures, 38°6.

25 mars. — Nouvelle injection intra-musculaire de 10 centimètre cubes d'électrargol. Déjà, le matin, la fièvre a commencé à tomber. La malade n'a que 38°2. Puis on note : à midi, 38°4 ; à 2 heures, 38°2 ; à 4 heures, 38°2.

26 mars. — L'apyrexie est complète : 37 degrés le matin ; 37°2 le soir. En même temps tous les phénomènes généraux ont disparu. La malade qui, les jours précédents était très abattue, se trouve maintenant tout à fait bien, mange de bon appétit et demande à se lever.

Ensuite l'apyrexie et la guérison se maintiennent et la femme peut quitter l'hôpital cinq jours après.

Dans ce cas, nous avons lutté contre l'infection

d'abord par le sérum antidiphtérique, ensuite par l'argent colloïdal. Le sérum antidiphtérique a amené une détente passagère dans les phénomènes infectieux : sous son influence la température a baissé. Mais ce mieux n'a pas été durable et le lendemain l'infection d'origine utérine s'est traduite par un grand frisson et une élévation de la température à 40°2, traduisant le passage dans la circulation générale de microbes ou de toxines. Nous avons alors abandonné le sérum, pour recourir à l'argent colloïdal. Sous son influence la température est revenue à la normale en deux jours et les autres phénomènes infectieux ont disparu. Dans ce cas l'argent colloïdal s'est montré beaucoup plus efficace que le sérum.

OBSERVATION XX

Infection puerpérale traitée par le sérum antidiphtérique. Guérison

E.. Lucienne, vingt et un ans, primipare, accouchée le 16 février 1909.

Le 19 au soir, 39°2, puis la température retombe aux environs de 37°5 jusqu'au 22 février.

22 février. — La malade qui déjà la veille se plaignait de céphalée et d'un malaise général est prise pendant la nuit de nausées puis de vomissements ; en même temps le ventre se ballonne et la température monte le matin à 39°5.

On pratique à 10 heures du matin un lavage intra-utérin.

A midi on donne à la malade par la bouche 10 centimètres cubes de sérum antidiphtérique. La température est alors : à midi, de 39°3 ; à 2 heures, de 39°2 ; à 4 heures, de 39 degrés ; à 6 heures, de 39 degrés ; à 7 h. 1/2, de 39°3 ; à 9 h. 1/2, de 39°3.

A 5 h. 1/2 la malade prend de nouveau 10 centimètres cubes de sérum.

23 février. — La malade vomit encore trois fois entre 6 heures du matin et midi.

Nouveau lavage intra-utérin.

Nouvelle absorption de sérum à 11 heures et à 4 heures.

Température : 39° 2 le matin.

Température : 40 degrés le soir.

24 février. — La température est encore de 39° 2 le matin. Céphalée très intense.

On cesse alors tout traitement local et l'on pratique sous la peau du flanc une injection de 15 centimètres cubes de sérum antidiphtérique, 39°6 le soir.

25 février. — Au matin la température est tombée à 38° 2. Cephalée très vive. Nouvelle injection de 15 centimètres cubes de sérum anti-diphtérique.

La température remonte le soir à 40 degrés.

Mais dès ce moment l'état général s'améliore rapidement. La température tombe le 26 au matin à 38° 1, le soir à 38° 4. La céphalée a disparu. La malade a faim et réclame à manger.

27 février. — 37° 2 le matin ; 37° 3 le soir.

28 février. — 37° 2 le matin ; 37 degrés le soir.

Ensuite la guérison se maintient, la femme se sent tout à

fait bien et elle quitte l'hôpital complètement guérie le 6 mars.

OBSERVATION XXI

Injection puerpérale traitée par le sérum anti-diphtérique. — Guérison.

A. . Accouchement très difficile qui se termine par un forceps et une délivrance artificielle. Dans ces manœuvres déchirure incomplète du périnée, trois points de suture. Le soir de l'accouchement (16 mars 1909), 38° 3.

17 mars. — 38 degrés le soir.

18 mars. — 38° 2.

19 mars. — 37° 8 le matin ; 38° 9 le soir.

20 mars. — 38° 6 le matin ; 39° 9 le soir.

Tous les jours on a fait un lavage intra-utérin avec la solution iodo-iodurée.

20 mars. — On injecte sous la peau 20 centimètres cubes de sérum anti-diphtérique. La température est à 10 heures de 38° 6 ; à midi de 39° 4 ; à 2 heures de 40° 2 ; à 4 heures de 39° 9 ; à 6 heures de 39° 3.

Le lendemain (21 mars) la température n'atteint que 38° 1 le soir, puis elle revient à la normale en deux jours et la malade peut quitter l'hôpital complètement guérie le 30 mars.

Abcès du sein

Nous avons traité trois abcès du sein par les injections de ferments métalliques suivant la méthode de

Chirié et David. La guérison a été rapide et elle s'est faite sans cicatrice.

OBSERVATION XXII

Abcès du sein à streptocoques chez une nourrice

Mme E..., accouchée le 21 novembre 1908, se présente le 9 décembre à la consultation de l'hôpital de Rothschild. Il existe à la partie inférieure du sein gauche une tuméfaction. A ce niveau la peau est rouge, amincie, il y a de la fluctuation. La douleur est vive.

9 décembre. — Nous ponctionnons l'abcès et il s'écoule une assez grande quantité de pus bien lié, dans lequel l'examen bactériologique décèle des streptocoques. On injecte dans la cavité 20 centimètres cubes de la solution d'argent colloïdal électrique et le trocart à robinet est laissé en place. Le pansement est fait avec une solution de collargol chimique à 5 o/o. Le soir, même traitement.

Le lendemain la douleur a à peu près complètement disparu.

Dès le deuxième jour on ne fait plus qu'un pansement par jour.

Le troisième jour il ne s'écoule par la canule qu'un peu de liquide brun tenant en suspension des grumeaux. La sécrétion diminue d'ailleurs très rapidement, de sorte que l'on peut retirer le trocart le sixième jour. Il persiste pendant trois jours une sécrétion très claire et la cicatrisation est complète le douzième jour. Guérison sans cicatrice ni déformation du sein.

OBSERVATION XXIII

G... Marie, trente ans, primipare. Accouchement le 24 décembre 1908. Large déchirure incomplète du périnée ayant nécessité deux points de suture profonds au catgut et trois superficiels au crin.

Le neuvième jour la température monte à 38°8 le soir. Le lendemain, 39° 2 le matin. On pratique une injection intramusculaire de 10 centimètres cubes d'argent colloïdal électrique (3 janvier). La température monte le soir à 40° 4. Mais le lendemain matin elle retombe à 37° 2 pour ne remonter qu'à 38° 2 le soir. A ce moment la malade présentait des crevasses au niveau du sein droit avec un peu de lymphangite.

Pansements humides à l'eau bouillie ; malgré ce traitement, se développe un abcès dans le sein droit, abcès qui, le 9 janvier, a le volume d'une petite mandarine. A ce moment, nouvelle élévation thermique à 39°2 le soir.

10 janvier. — Ponction de l'abcès avec le trocart à robinet ; expression et injection dans sa cavité de 10 centimètres cubes de la solution d'argent colloïdal électrique. La température tombe immédiatement. Pansement au collargol au 1/20. On continue le même traitement pendant huit jours. La sécrétion change rapidement de caractère : dès le troisième jour elle n'est plus purulente et il ne s'écoule par l'orifice qu'un peu de liquide brun mélangé de lait.

La guérison dans ce cas a été un peu retardée, car la peau très amincie au niveau du point culminant de l'abcès s'est escharifiée sur la grandeur d'une pièce de 50 centimes. On continue les pansements au collargol au 1/20.

D'autre part, le 16 janvier la température s'élève de nouveau à 38°8. C'est qu'il existe une collection profonde que l on ponctionne et que l'on traite de la même façon. Là aussi la température tombe immédiatement et la sécrétion purulente diminue rapidement.

20 janvier. — On peut commencer les pansements secs avec attouchement à la teinture d'iode de la petite ulcération et la malade peut quitter l'hôpital complètement guérie le 28 janvier, soit vingt jours après le début du traitement.

OBSERVATION XXIV

Abcès du sein à pneumocoques

Mme C..., vingt ans, primipare, accouchée depuis dix jours. Lymphangite qui aboutit à un abcès du sein du volume d'une petite mandarine.

10 février. — Ponction au point déclive avec le trocart à robinet et injection dans la cavité de 10 centimètres cubes d'argent colloïdal électrique.

La température tombe et la sécrétion purulente diminue très rapidement. On retire le trocart dès le quatrième jour tout en continuant des lavages de la poche avec une aiguille de seringue de Pravaz. La guérison est complète le huitième jour : la peau a repris son apparence normale et il ne reste aucune cicatrice.

De l'étude de ces trois observations nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

Après la ponction et l'injection d'argent colloïdal électrique des phénomènes inflammatoires diminuent

très rapidement. La température tombe immédiatement, la douleur disparaît très vite et la guérison se fait très rapidement. Enfin, il n'y a comme cicatrice qu'un petit point blanc au niveau de l'orifice de la ponction, au lieu des larges cicatrices qui couturent les seins des malades traitées par l'incision au bistouri.

Nous n'avons fait deux pansements que le premier jour, pour ensuite nous contenter d'un seul pansement journalier.

Le seul ennui c'est que dès le deuxième ou troisième jour l'orifice se dilate et le trocart ne tient plus en place. Nous le remplacions alors après l'injection par une petite mèche de gaze stérilisée pour fermer l'orifice et laisser l'argent colloïdal dans la cavité. Puis, dès que la sécrétion cessait, nous nous contentions de mettre sur le sein un pansement sec et dans ces conditions la guérison s'obtenait très rapidement.

Fièvre typhoïde

Nous avons employé les injections intra-veineuses d'argent colloïdal électrique dans trois cas de fièvre typhoïde. Il ne nous a pas paru que ces injections aient exercé une action quelconque sur la marche de l'affection. La température n'a pas baissé et la durée de la maladie n'a pas été diminuée. En somme on peut avec A. Robin conclure que « la fièvre typhoïde n'est pas justiciable de la thérapeutique par les ferments métalliques ».

Infection paratyphoïde

Nous l'avons employé aussi, sans résultat appréciable, dans un cas d'infection paratyphoïde. La malade après être restée trois mois dans le service est morte par endocardite végétante.

Endocardite infectieuse

Par contre, dans un cas d'endocardite infectieuse, chez une jeune fille de dix-sept ans, nous en avons obtenu de très bons résultats et la malade a guéri assez rapidement.

CONCLUSIONS

1° Dans la pneumonie il est indiqué d'employer les injections d'argent colloïdal électrique. Ce médicament doit être donné autant que possible en injections intra-veineuses, beaucoup plus efficaces que les injections intra-musculaires.

Sous son influence on observe d'abord, le plus souvent, une élévation thermique, puis la température s'abaisse en même temps qu'apparaissent tous les phénomènes de la crise pneumonique. Si on l'a injecté assez précocement on peut espérer juguler la pneumonie dès le deuxième ou le troisième jour.

Par contre, l'évolution anatomique du bloc pneumonique n'est pas modifiée.

Il faut de plus lutter contre la pneumonie par les moyens habituels.

2° Dans l'infection puerpérale, surtout dans les formes septicémiques, l'argent colloïdal électrique détermine très rapidement l'abaissement de la température et la disparition des phénomènes infectieux.

3° Employé localement dans les abcès du sein suivant la méthode de Chirié et David, il nous a donné des guérisons rapides sans déformation de la glande ni cicatrice.

4° Le sérum antidiphtérique employé contre les infections a une action tout à fait comparable à celle de l'argent colloïdal, bien que moins marquée ; de sorte qu'on peut se demander si cet état physique particulier du métal n'est pas l'un des intermédiaires qui unissent la matière inorganique à la matière organique et même à la matière vivante.

Vu le Président de la thèse
GILBERT

Vu le Doyen
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
L. LIARD

Imp. de la Faculté de Médecine, Henri Jouve 15, Rue Racine, Paris.